

## **Spire VRT**

90 | 100 | 90.4 | 100.4 | 110.4



# Os derradeiros tratores high-tech compactos.

Os tratores da nova família Lamborghini Spire VRT são máquinas compactas, de design sofisticado e elegante, extensivamente equipadas com funções high-tech e extraordinariamente versáteis, com a sua ampla possibilidade de configuração que permite várias larguras totais de 1,75 a 2,20 metros.

Esta é uma gama de modelos tecnologicamente avançados que, além de serem extraordinariamente versáteis para as exploração agrícolas, onde realizam facilmente as tarefas de campo aberto mais frequentes, são também ideais para o trabalho em pomares e vinhas com linhas espaçadas e para aplicações de manutenção de estradas, uma vez que podem ser equipados com pneus específicos para trabalhos rodoviários.

A nova família Lamborghini Spire VRT apresenta inúmeros pontos fortes, tais como uma moderna e comprovada transmissão continuamente variável, desenhada e construída inteiramente pela SDF e capaz atingir uma eficiência de transmissão mecânica de até 100% em determinadas condições de funcionamento, e que inclui ainda a função PowerZero que mantém a máquina em total segurança, mesmo em grandes inclinações, sem que o condutor tenha de carregar no pedal do travão.

### Motor

# Fiável e potente, uma vez que foi concebido especificamente para aplicações agrícolas.

Apesar do seu tamanho compacto, os motores FARMotion topo de gama oferecem uma das maiores cilindradas unitárias desta classe para assegurar um binário generoso. mesmo a baixos regimes. Estes motores foram concebidos especificamente para a agricultura, com um desempenho impressionante não só em termos de binário e de potência, mas também em termos de consumo de combustível. Nos modelos 90 e 100, é possível escolher entre 3 ou 4 cilindros, para uma maior agilidade ou uma impressionante potência de tração, respetivamente, enquanto o Spire 110.4 é alimentado por uma unidade de 4 cilindros. Todas as versões incluem injeção de alta pressão Common Rail (com pressões de injeção até 2000 bar), injetores de 7 orifícios e uma ventoinha de refrigeração viscostática de controlo eletrónico: um conjunto impressionante de soluções hightech, concebidas para oferecer um desempenho superior e uma excelente poupança de combustível em qualquer situação, e uma fiabilidade extraordinária com requisitos de manutenção mínimos. A conformidade com o nível Stage IIIB é obtida com um catalizador DOC e um sistema EGR externo controlado eletronicamente, ambos livres de manutenção e de regeneração periódicas caras.





## Design



## Estilo elegante e atrativo que só poderia ser Lamborghini.

Os tratores Lamborghini Spire VRT estão inquestionavelmente no topo da sua classe: não apenas em termos de desempenho, tecnologia avançada e conforto do condutor, mas também em termos de estilo inconfundível, único, moderno e atrativo. O design compacto e perfeitamente proporcional da família Spire VRT, com uma cabina de 4 pilares topo de gama e um capot inclinado, exprime perfeitamente a sofisticação e o desempenho extraordinário destas máquinas altamente versáteis e incrivelmente elegantes.



#### **Transmissão**

#### A entrega de potência suave do sistema hidráulico, com a eficiência de uma caixa de velocidades mecânica: só uma transmissão VRT pode oferecer tanto.

Além de estabelecer o padrão de fiabilidade e conforto, a moderna e comprovada transmissão VRT é capaz de variar o rácio e a velocidade de avanço de forma fluida, para tirar o máximo partido da potência do motor FARMotion e tornar o trabalho mais simples e produtivo que nunca. Estes tratores oferecem uma segurança extraordinária e uma elevada eficiência, graças ao seu fluxo de potência 100% mecânica em determinadas condições de funcionamento, bem como a função PowerZero que mantém a máquina totalmente em segurança mesmo em pisos de elevada inclinação, sem que o condutor tenha de carregar no pedal do travão.

Os tratores Spire VRT podem ser conduzidos em estrada a uma velocidade de até 40 km/h, mantendo um baixo regime do motor, enquanto que a 4RM de engrenamento eletrohidráulico e os bloqueios dos diferenciais, disponíveis de série, asseguram uma excelente produtividade no campo, em todas as condições de terreno. O apoio de braço MaxCom, com o seu joystick altamente ergonómico, garante um controlo simples e intuitivo da máquina. Todas as principais funções estão ao alcance do operador, enquanto o prático seletor integrado lhe permite escolher entre uma ampla seleção de modos de gestão do motor, incluindo o modo "Eco", para um consumo de combustível reduzido, e o modo "Power", para a máxima potência.







## Generosamente equipado, para uma versatilidade impressionante.

A TDF traseira oferece os modos 540 rpm, 540 ECO e 1000 rpm de série, bem como uma função que liga e desliga automaticamente a TDF consoante a altura do elevador traseiro e um eixo acoplador amovível, e inclui uma embraiagem eletromecânica proporcionalmente engatada, mesmo para o arranque e a paragem de equipamentos de elevada inércia, sem ressaltos súbitos.

A TDF traseira é normalmente operada a partir do controlo específico, ergonomicamente posicionado no apoio de braço MaxCom, mas também pode ser controlada diretamente a partir do exterior da cabina, através dos botões situados nos guarda-lamas traseiros. Estão também disponíveis, em opção, a TDF sincronizada e a TDF dianteira de 1000 rpm.



#### Eixos e travões

# Estão disponíveis de série soluções inovadoras para os eixos e para a travagem, enquanto o eixo dianteiro revolucionário com braço independente está disponível em opção.

Para viragens de cabeceira ainda mais rápidas, estes tratores podem ser equipados com a função SDD que, quando ativada, reduz para metade as voltas de volante necessárias para virar completamente as rodas. A tração 4RM e os bloqueios dos diferenciais de engrenamento eletrohidráulico estão disponíveis de série. Estas funções também podem ser controladas automaticamente pelo ASM, que liga e desliga a dupla tração 4RM e os bloqueios dos diferenciais consoante a velocidade de avanço e o ângulo de viragem. A segurança da travagem é assegurada pelos travões às quatro rodas e o travão de estacionamento hidráulico HPB, com um desempenho de travagem irrepreensível mesmo em inclinações muito acentuadas.







## Eixo dianteiro com suspensão quadrilateral articulada independente.

Como uma alternativa a um eixo convencional, os tratores Spire VRT estão disponíveis com a suspensão dianteira quadrilateral articulada inovadora. Os cilindros de suspensão são geridos de forma adaptativa por uma unidade de controlo exclusiva, que trabalha em conjunto com a função de controlo do diferencial dianteiro DTC.

Graças a uma combinação entre amortecimento ativo, função auto-nivelante e controlo da tração, o sistema de suspensão independente exclusivo dos tratores Spire VRT melhora a estabilidade, a aderência, a tração, o conforto e a segurança em todas as condições de terreno, tanto no campo como na estrada. Com um design compacto e funções de gestão integradas e altamente eficientes, esta solução inclui também as funções Anti-Dive e Anti-Roll, que aumentam de forma significativa a segurança ativa e o conforto do condutor, mas também a produtividade em tarefas que requeiram uma elevada precisão, tais como a manutenção de fileiras, sebes e cercas.



#### Hidráulico e elevadores

## Toda a potência e a configurações que sempre desejou.

Os tratores Lamborghini Spire VRT oferecem uma enorme capacidade de configuração do sistema hidráulico, com várias opções desde uma bomba de 84 l/min exclusiva para o elevador e para os distribuidores, até um sistema de centro fechado com uma bomba Load Sensing, capaz de oferecer 100 l/min a um regime do motor de apenas 1850 rpm, para um funcionamento fluido mesmo com equipamentos que requeiram um caudal hidráulico extremamente elevado. Todas as versões são fornecidas de série com uma bomba de 42 l/min adicional, exclusivas para o sistema de direção hidráulica, para um movimento da direção suave e progressivo em todas as condições.

Os distribuidores hidráulicos estão disponíveis numa ampla variedade de configurações, de 4 a 10 acopladores traseiros. Todas as configurações incluem acopladores de retorno livre, gestão eletrónica do caudal hidráulico e controlo do tempo de atuação programável. Opcionalmente, os tratores também podem ser equipados com Power Beyond e 2 ou 4 acopladores ventrais adicionais, com livre retorno, e 2 acopladores dianteiros.

Para maximizar a versatilidade e a capacidade multifunções destas máquinas, a família Spire VRT oferece duas versões diferentes do engate traseiro de 3 pontos: com um engate de configuração standard para tarefas de campo aberto e um engate compacto para permitir larguras de rasto mais reduzidas. Ambas as versões do elevador traseiro são de controlo eletrónico e incluem, de série, um sistema para amortecer as oscilações do equipamento, durante a condução em estrada. A sua impressionante capacidade de elevação permite aos tratores trabalhar eficazmente com qualquer tipo de equipamento montado: a versão compacta é capaz de levantar até 3660 kg, nos engates rápidos, enquanto a versão standard é capaz de levantar até uns incríveis 4310 kg. Um elevador dianteiro com capacidade de 2880 kg está disponível em opção, que também pode ser equipado com uma TDF dianteira de 1000 rpm.







### Posto de condução





# Um conjunto concentrado de alta tecnologia, para um conforto do operador inigualável.

A cabina de 4 pilares montada sobre Hydro Silent-Blocks oferece níveis de segurança, visibilidade e conforto sem precedentes. O equipamento fornecido de série já inclui ar condicionado, écran a cores InfoCentrePro e um painel elevável na parte traseira do teto da cabina. A generosa seleção de opções inclui vários bancos do condutor diferentes, um sistema de áudio com Bluetooth, uma prática superfície de trabalho dobrável com um compartimento de arrumação e o iMonitor de 8". Além disso, está disponível uma versão de cabina com filtragem de ar certificada de categoria 4, adequada para utilizar como EPI durante o trabalho com tratamentos de proteção de culturas: esta configuração de cabina significa que os tratores Spire VRT poderão ser utilizados para os tratamentos fitossanitários das culturas em total segurança, sem que o operador tenha de utilizar máscara e um fato de proteção volumoso e desconfortável enquanto trabalha.

Todos os controlos na cabina são ergonomicamente posicionados e fáceis de utilizar, enquanto o nível de conforto superior é assegurado pelas funções high-tech que, normalmente, só estariam disponíveis nos modelos topo de gama, tais como o apoio de braço MaxCom exclusivo, que permite ao operador controlar todos os sistemas e funcionalidades da máquina, desde o funcionamento hidráulico e da transmissão até à ativação do sistema de tração às quatro rodas e dos bloqueios dos diferenciais.

A ampla capacidade de configuração também está presente nos conectores elétricos auxiliares dentro e fora da cabina, enquanto as luzes de estrada e de trabalho estão disponíveis nas versões halogénio ou LED. E em termos de conetividade topo de gama, estes tratores podem ser equipados com a mais recente tecnologia de Connected Farming Systems, tais como ISOBUS, telemetria e capacidade GPS.





DADOS TÉCNICOS		Spire VRT				
DADOS IECINICOS		90	100	90.4	100.4	110.4
MOTOR						
Fabricante		SDF	SDF	SDF	SDF	SDF
Modelo		FARMotion	FARMotion	FARMotion	FARMotion	FARMotion
Emissões		Stage III B	Stage III B	Stage III B	Stage III B	Stage IIIB
Cilindros/Cilindrada	n.º/cm³	3/2887	3/2887	4/3849	4/3849	4/3849
Common Rail	bar	2000	2000	2000	2000	2000
Turbo Intercooler		•	•	•		
Potência máxima (ECE R120)	kW/CV	65/88	71/97	65/88	75/102	83/113
Potência no regime nominal (ECE R120)	kW/CV	61,5/83	67/91	61,8/84	71,5/97	79/107
Binário máximo às 1600 rpm	Nm	354	369	354	408	435
Capacidade do depósito de combustível (série/opc)	litros	95/115	95/115	95/115	95/115	95/115
TRANSMISSÃO DE VARIAÇÃO CONTÍNUA VRT						
Velocidade máxima	km/h a rpm	40@1730	40@1730	40@1730	40@1730	40@1730
PowerZero			•	•		
Inversor hidráulico com SenseClutch		•	•	•		
TDF TRASEIRA						
Comando eletro-hidráulico		•	•	•		
TDF 540/540EC0/1000		•				
TDF 540/540ECO e TDF sincronizada						
TDF FRONTAL						
Comando eletro-hidráulico		•		•	•	•
TDF 1000						
EIXOS E TRAVÕES						
Auto 4RM						
ASM						
Travão de estacionamento hidráulico (HPB)		-	•	•	•	_
Travão hidráulico para reboque						
Sistema de direção rápida (SDD)						
EIXO DIANTEIRO COM SUSPENSÃO INDEPENDENTE			_		_	_
Adaptive-Damping		-			•	•
Active Self-Leveling					•	
Anti-Dive (anti-afundamento)			-		_	_
Anti-Roll (anti-capotamento)		-		•	_	_
DTC (Differential Traction Control)			-		_	_
ELEVADOR			_	_	<u>-</u>	<u>-</u>
		-			•	•
Sistema de amortecimento das vibrações	Lon					
Capacidade de carga do elevador traseiro (engate de 3 pontos standard)	kg	4310 3660	4310	4310	4310	4310
Capacidade de carga do elevador traseiro (engate de 3 pontos compacto)	kg	3000	3660	3660	3660	3660
Elevador frontal	1					
Capacidade de elevação dianteira SISTEMA HIDRÁULICO	kg	2880	2880	2880	2880	2880
	1/	100	100	100	100	100
Caudal da bomba Load Sensing	I/min	100	100	100	100	100
Caudal da bomba de caudal fixo	I/min	84	84	84	84	84
Distribuidores eletro-hidráulicos traseiros	n.º de vias	4/6/8/10	4/6/8/10	4/6/8/10	4/6/8/10	4/6/8/10
Acopladores ventrais, incluindo acopladores de livre retorno (opc)	n.º de vias	2+1/4+1/6+1	2+1/4+1/6+1	2+1/4+1/6+1	2+1/4+1/6+1	2+1/4+1/6+1
CABINA			_	_	_	_
Comfortip (sistema de gestão de viragem de cabeceiras)			-	-	-	-
Banco do operador com suspensão pneumática			-	-		_
Cabina com suspensão com Hydro Silent-Block		-	-	-	-	-
Faróis de trabalho LED (4.ª geração)						
Sistema de filtragem de ar categoria 4						
iMonitor 8						
Câmaras vídeo traseiras						
DIMENSÕES E PESOS						
Distância entre eixos	mm	2141	2141	2271	2271	2271
Largura total (mínmáx.)	mm	1745-2174	1745-2174	1745-2182	1745-2182	1745-2182
Peso vazio total	kg	3950	3950	4050	4050	4050
		5800	5800	5800	5800	

